Shikshak Journal *17*(1),389-407, 2025

हरिनगर गाउँपालिकाको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण र परिवर्तन

शालिक राम सिग्देल, प्रमिला वस्नेत, मानसिंह महरा

सिग्देल, त्रि.वि.,महेन्द्ररत्न क्याम्पस भूगोल तथा जनसङ्ख्या शिक्षा विभाग, ताहाचल, काठमाडौं ✉srsigdel@gmail.com
बस्नेत, त्रि.वि.,महेन्द्ररत्न क्याम्पस भूगोल तथा जनसङ्ख्या शिक्षा विभाग, ताहाचल, काठमाडौं ✉pramila.basnet@mrc.tu.edu.np
महरा, त्रि.वि.,महेन्द्ररत्न क्याम्पस भूगोल तथा जनसङ्ख्या शिक्षा विभाग, ताहाचल, काठमाडौं ✉mansingh.mahara@mrc.tu.edu.np

Submitted: March 11, 2024; Accepted: July 12, 2024; Published: January 31, 2025

लेखसार

भूमि, उत्पादनको मुख्य स्रोत तथा जीवन निर्वाहको एउटा प्रमुख आधार मानिन्छ । नेपालमा भूमिको उचित व्यवस्थापन तथा कृषि भूमिको संरक्षणका लागि भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण गरी योजना तर्जुमा गर्न भू-उपयोग नियमावली २०७९ ले गरेको व्यवस्था र स्थानीय आवश्यकता समेतका आधारमा गरिएको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण तथा त्यसको विश्लेषण गर्नु यस अध्ययनको प्रमुख उद्देश्य रहेको छ । प्रस्तुत अध्ययन मुख्यतः प्राथमिक तथ्याङ्कमा आधारित रहेको छ । यस अध्ययनमा भूमिको स्वामित्व तथा भू-उपयोग क्षेत्रसम्बन्धी नक्सा तथा तथ्याङ्क नापी विभागबाट लिइएको छ । सडक विस्तारसँगै बस्ती विकास, सहरीकरण, बसाइँ सराइको प्रभाव, औद्योगिक ग्रामको व्यवस्था, भौतिक पूर्वाधारहरूको निर्माण, बाढी तथा डुबानजस्ता सामाजिक, आर्थिक र जलवायुजन्य प्रकोपका कारणले अध्ययन क्षेत्रको भू-उपयोग प्रणालीमा निरन्तर परिवर्तन भइरहेको छ । स्थानीय भू-उपयोग परिषद्ले निर्धारण गरेका विभिन्न मापदण्डका आधारमा गरीएको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण अनुसार कृषि क्षेत्रमा १७२७.५१ हेक्टरले ह्रास आएको देखिन्छ । नदी, खोला, ताल तथा सिमसार र सार्वजनिक उपयोगका क्षेत्रमा पनि सामान्य कमी आएको छ । आवासीय, व्यावसायिक र सार्वजनिक उपयोगका क्षेत्रहरूमा भने क्रमशः १५१६.५६, १००.५२ र ११३.४६ हेक्टरले वृद्धि भएको देखिन्छ ।

शब्दकुञ्जी : अद्यावधिक, भू-उपयोग नक्सा, भू-उपयोग योजना, भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण, भूमिको खण्डीकरण

अध्ययनको पृष्ठभूमि

उत्पादनका विभिन्न साधनमध्ये जमिन एउटा सीमित र महत्त्वपूर्ण नवीकरणीय प्राकृतिक स्रोत हो । मानव जीवनका लागि खाद्यान्न अपरिहार्य छ र भूमिबिना खाद्यान्न उत्पादन सम्भव हुँदैन । नेपालको कुल क्षेत्रफलको २१ प्रतिशत भूमि खेतीयोग्य रहेको छ (नेपाल सरकार, २०७४) । भूमिको खण्डीकरण, सिंचाइ तथा कृषि श्रमिकको अभावका कारण नेपालमा उर्वरभूमि बाँझिने क्रम बढेको छ र गैह्र कृषि क्षेत्रमा रूपान्तरण हुँदै गएको छ (नेपाल सरकार, २०७४) । मानवीय तथा प्राकृतिक

गतिविधिहरूका कारणले भू-उपयोग क्षेत्रमा परिवर्तन भइरहेको छ । जनसङ्ख्या वृद्धि सँगसगै खाद्यान्नको माग बढिरहेको छ तर जनघनत्व बढ्दा प्रतिव्यक्ति भूमिको मात्रा भने घट्दो क्रममा रहेको छ (नेपाल सरकार, २०७८) ।

कृषि क्षेत्रको संरक्षण र उचित व्यवस्थापन नगरी उत्पादकत्व बढाउन सकिँदैन भन्ने यथार्थलाई आत्मसात गर्दै नेपाल सरकारले भू-उपयोग योजना तर्जुमा गरी कार्यान्वयन गर्न सबै स्थानीय तहमा भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणको अनिवार्य व्यवस्था गरेको छ। नेपाल सरकारले भू-उपयोग नीति, २०७२, भू-उपयोग ऐन, २०७६ र भू-उपयोग नियमावली, २०७९ मार्फत् भूमिको संरक्षण, समुचित उपयोग र प्रभावकारी व्यवस्थापन गर्ने प्रयास सुरु गरेको छ। भू-उपयोग ऐन, २०७६ ले सङ्घीय, प्रादेशिक र स्थानीय तहमा एक-एक भू-उपयोग परिषद् रहने व्यवस्था गरेको छ । प्रत्येक स्थानीय तहमा गठन गरिएको स्थानीय भू-उपयोग परिषद्लाई भू-उपयोग क्षेत्र नक्सा अद्यावधिक गराउने, भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण गर्ने र भू-उपयोग योजना तर्जूमा गर्ने जिम्मेवारी तोकिएको छ। स्थानीय भू-उपयोग परिषद्को कार्यमा सहयोग पुऱ्याउन भू-उपयोग कार्यान्वयन समितिको समेत व्यवस्था गरिएको छ (नेपाल सरकार, २०७६) ।

भूमिमा गरिने हरेक क्रियाकलाप प्रकृतिमैत्री हुनुपर्छ भन्ने मान्यताका आधारमा जमिनको विवेकपूर्ण, वातावरणमैत्री र दिगो उपयोगको माध्यमबाट उत्पादन वृद्धि, सुरक्षित आवास, दिगो पूर्वाधार र वातावरणीय सन्तुलन सुनिश्चित गर्नका निमित्त तर्जुमा गरिने योजना नै भू-उपयोग योजना हो (नेपाल सरकार, २०७८) । भूमिको उपयुक्तता र क्षमतालाई ख्याल नगरी भूमीमाथि गरिएको अस्वाभाविक क्रियाकलापका कारण नेपालमा विपद्का घटना बर्सेनि बढ्दै गएका छन् । भू-उपयोग योजनाले जोखिम क्षेत्रहरू पहिचान गर्दछ जसले बाढी, पहिरो, डुवानजस्ता प्रकोपबाट हुने क्षति कम गर्न मदत पुऱ्याउँछ (पौडेल र श्रेष्ठ, २०७५) । भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण र सो बमोजिमको भू-उपयोग नक्सा तथा तत्सम्बन्धी तथ्याङ्क र सूचनाका आधारमा स्थानीय आवश्यकता र औचित्यलाई ध्यानमा राखी भू-उपयोग योजना तर्जुमा गरिन्छ।

भू-उपयोग योजना अन्य विकास योजना तथा कार्यक्रमहरूको पनि आधार हो। स्थानीय तहको भू-उपयोग योजना सामाजिक रूपमा न्यायपूर्ण, आर्थिक रूपमा सम्भाव्य, वातावरणीय रूपमा दिगो, सांस्कृतिक रूपमा सबैलाई मान्य तथा प्राविधिक रूपमा उपयुक्त हुनुपर्छ (नेपाल सरकार, २०७८) । भू-उपयोग योजना कठोर र अपरिवर्तनीय हुनुहुँदैन । भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण र योजना तर्जुमाका लागि समुदायका सदस्यहरूको सहभागिता र नेतृत्व आवश्यक हुन्छ (सामुदायिक आत्मनिर्भर सेवाकेन्द्र,२०७९)। भू-उपयोग नीति, २०७२ ले समग्र भूमिलाई विद्यमान भू-उपयोग,

भूमिको बनोट, भू-क्षमता, उपयुक्तता र आवश्यकताका आधारमा १० वटा क्षेत्रमा वर्गीकरण गरी उपयोगमा ल्याउन सकिने व्यवस्था गरेको छ ।

नेपालमा बसोवासका लागि कुन जमिन सुरक्षित छ, कुन जमिन खेतीयोग्य हो, कुन ठाउँ आवास तथा सहरका निम्ति उपयोगी हुन्छ र ती स्थानहरूको विपद् संवेदनशीलताको अवस्था कस्तो छ भन्ने किटान नगरिएका कारण बर्षेनि प्राकृतिक विपद्बाट हुने क्षतिमा वृद्धि भइरहेको छ । यसको दिगो समाधानका लागि भू-उपयोग नक्सा अद्यावधिक गरी भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण पश्चात् समुदायको सहभागितामा जोखिम संवेदनशील भू-उपयोग योजना तर्जुमा गर्नुपर्दछ (सिआरएससि नेपाल, २०७८) । भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणका आधारमा औद्योगिक क्षेत्र, विशेष आर्थिक क्षेत्र, राष्ट्रिय परियोजना, मानवीय आस्थासँग जोडिएका धार्मिक, सांस्कृतिक महत्त्वका स्थानहरू, विपद् जोखिमयुक्त क्षेत्र, संरक्षित क्षेत्रहरूसमेत देखिने गरी स्थानीय तहले भू-उपयोग योजना निर्माण गर्नुपर्ने व्यवस्था गरिएको छ (नेपाल सरकार, २०७६) । स्थानीय स्तरमा भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण र त्यसका आधारमा भू-उपयोग योजना तर्जुमा गर्नुपर्ने संवैधानिक तथा कानुनी व्यवस्था गरिएको भए पनि स्थानीय स्तरमा त्यसको कार्यान्वयनका लागि अध्ययनको अभाव रहेका कारण यस लेखमा हरिनगर गाउँपालिकाको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण र भू-उपयोग परिवर्तनको अध्ययन- विश्लेषण गरिएको छ । यस अध्ययनमा गुणात्मक तथा परिमाणात्मक ढाँचाको उपयोग अर्थात् मिश्रित ढाँचा अवलम्बन गरिएको छ ।

अध्ययनको समस्या

नेपालको विकास प्रक्रियामा देखिएका मूलभूत समस्यामध्ये न्यून उत्पादन तथा उत्पादकत्व, बढ्दो उत्पादन लागत, कृषिप्रतिको बढ्दो विकर्षण, आधारभूत खाद्य पदार्थमा समेत परनिर्भरता प्रमुख रहेका देखिन्छन् (सामुदायिक आत्मनिर्भर सेवाकेन्द्र, २०७९) । भू-उपयोग क्षेत्रको वर्गीकरण प्रक्रियामा विद्यमान समस्याले भूमिको प्रभावकारी व्यवस्थापनमा बाधा पुऱ्याइरहेका छन् । भूमिको वर्गीकरण प्रक्रियामा देखिएका अस्पष्टता र प्रशासनिक जटिलताले समस्याहरू उत्पन्न गरेका छन् । भू-उपयोग क्षेत्रको वर्गीकरण र परिवर्तन प्रक्रियामा पहिलो समस्या भनेको आधिकारिक तथ्याङ्कको अभाव हो जसले सही निर्णय लिनमा कठिनाइ उत्पन्न गरेको छ । यसका साथै, भू-उपयोग क्षेत्रमा आएको परिवर्तनले स्थानीय समुदाय र अन्य सरोकारवालाबिच विवाद र विरोध उत्पन्न भएको छ । यसले गर्दा योजनाको लागत वृद्धि हुनुका साथै कार्यान्वयन पक्षसमेत प्रभावित बन्न पुगेको छ । विभिन्न प्रशासनिक निकायबिच समन्वयको कमी र कानुनी अस्पष्टता पनि यसका प्रमुख समस्या

रहेका छन् ।

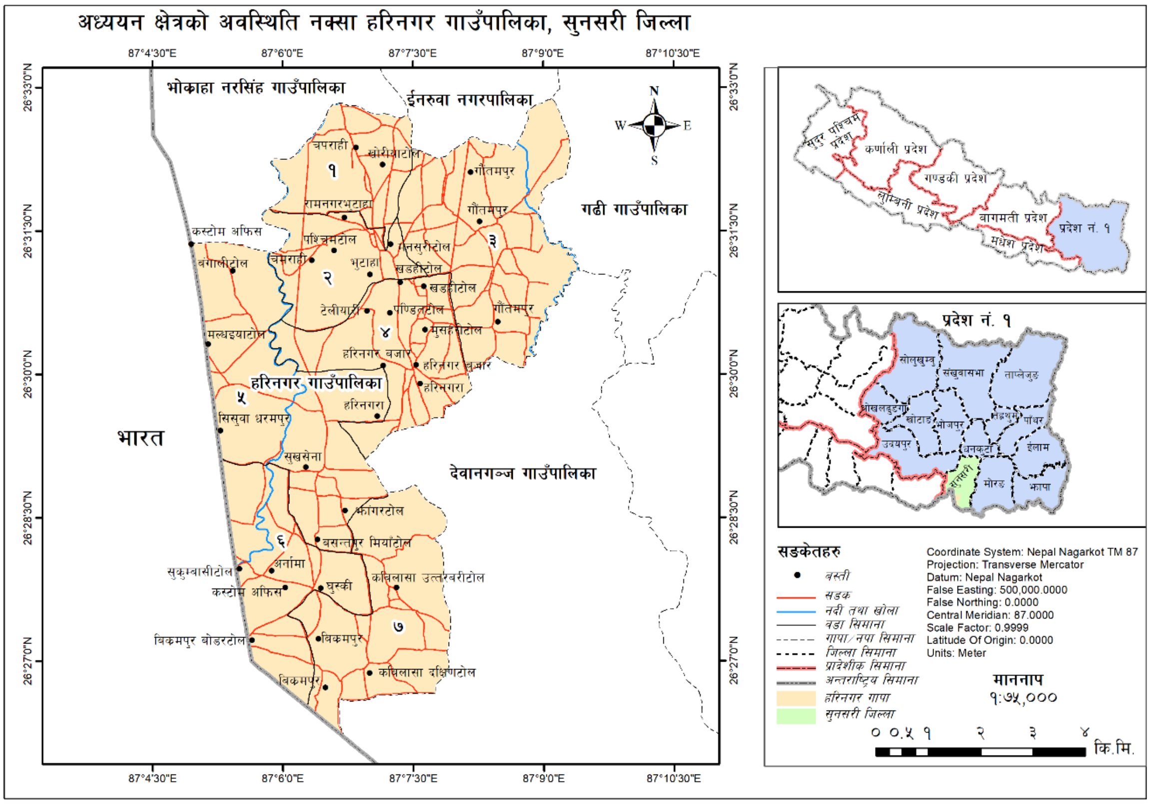
अध्ययनको उद्देश्य, औचित्य र परिसीमा

भूमिको प्रकृति, स्थानीय आवश्यकता तथा भू-उपयोग नियमावली २०७९ को व्यवस्था बमोजिम हरिनगर गाउँपालिकाको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण गर्नु र भू-उपयोग क्षेत्रको विश्लेषण गर्नु यस अध्ययनका प्रमुख उद्देश्य रहेका छन् । भूमिको खण्डीकरणलाई निरुत्साहित गरी कृषियोग्य भूमिको संरक्षण तथा चक्लाबन्दीलाई प्रोत्साहित गर्ने, भूमिको क्षमता तथा उपयुक्तता, मौजुदा उपयोग र आवश्यकताका आधारमा उचित व्यवस्थापन गरी व्यावसायिक उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने कार्यमा यस अध्ययनले सहयोग पुऱ्याउने विश्वास गरिएको छ । यसका साथै कृषि भूमिको पहिचान गरी यसको संरक्षण र समुचित उपयोगका लागि स्थानीय भू-उपयोग योजना तर्जुमा गर्न यस अध्ययनले महत्त्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्ने विश्वास गरिएको छ । प्रस्तुत अध्ययनलाई सुनसरी जिल्ला हरिनगर गाउँपालिकाको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण तथा परिवर्तनमा परिसीमित गरिएको छ ।

हरिनगर गाउँपालिकाको परिचय

कोशी प्रदेश अन्तर्गत सुनसरी जिल्लामा पर्ने साविकका रामनगर भुटाहा, गौतमपुर, हरिनगरा, वसन्तपुर र घुस्की गा. वि. स.लाई समायोजन गरी हरिनगर गाउँपालिका गठन गरिएको छ । यस गाउँपालिकाको उत्तरमा भोक्राहा नर्सिङ्ग गाउँपालिका र इनरुवा नगरपालिका, पूर्वमा गढी गाउँपालिका, दक्षिणमा देवानगन्ज गाउँपालिका र पश्चिममा भारत पर्दछ । यस गाउँपालिकाको कुल क्षेत्रफल ५२.२९ वर्ग कि. मि. रहेको छ । यसलाई चित्र १ मा देखाइएको छ ।

चित्र १५. *हरिनगर गाउँपालिकाको अवस्थिति नक्सा*

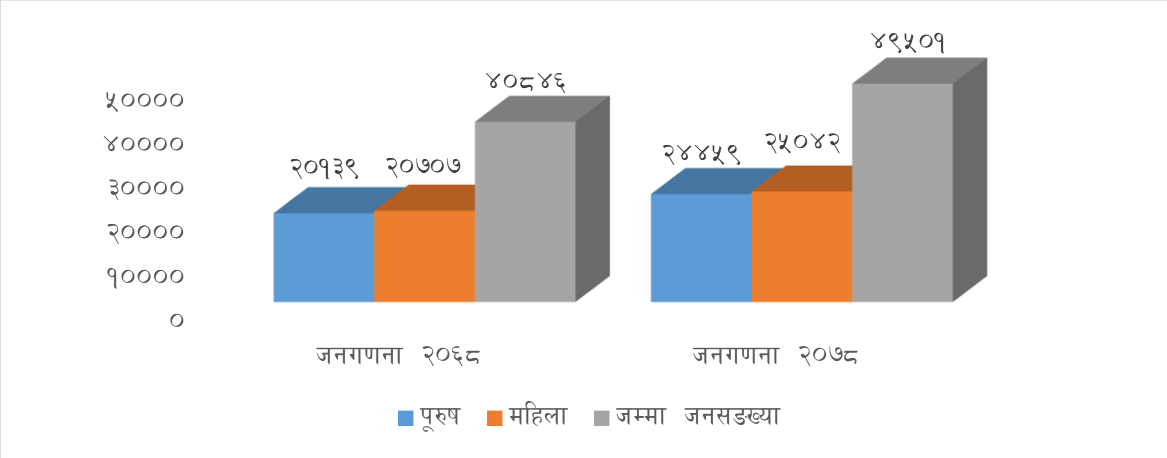


(स्रोत : हरिनगर गाउँपालिका, २०७४)

जनसङ्ख्याको अवस्था

यस गाउँपालिकाको घरपरिवार सङ्ख्या तथा जनसङ्ख्याको लैङ्गिक संरचनालाई चित्र २ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

चित्र १६. *जनसङ्ख्याको लैङ्गिक संरचना*



(स्रोत : राष्ट्रिय जनगणना २०६८ र २०७८)

वि.स. २०६८ सालको जनगणनामा यस गाउँपालिकामा ६८४२ घरपरिवारमा २०१३९ पुरुष र २०७०७ महिला गरी जम्मा ४०८४६ जनसङ्ख्या रहेकामा वि.सं २०७८ सालको जनगणनाको प्रारम्भिक नतिजाअनुसार ७६३० घरपरिवारमा २४४५९ पुरुष र २५०४२ महिला गरी ४९५०१ जनसङ्ख्या रहको देखिन्छ। यस अधारमा वि.सं २०६८ देखि २०७८ को दशकमा घरपरिवार करिव १२ प्रतिशत र जनसङ्ख्या करिव २१ प्रतिशतले वृद्धि भएको देखिन्छ। जनसङ्ख्या वृद्धिसँगै भविष्यमा भूमिको माग बढ्ने र यसले भूमी खण्डीकरणमा तीब्रता ल्याउने सम्भावना देखिएको छ।

घरपरिवार र भू-स्वामित्वको अवस्था

भूमि, उत्पादनको मुख्य स्रोत तथा जीवन निर्वाहको एउटा प्रमुख आधार मानिन्छ। उपलब्ध तथ्यका आधारमा हेर्दा यस गाउँपालिकामा भूमिको वितरण समान किसिमले भएको देखिँदैन। गाउँपालिकामा रहेका जम्मा ६८४२ घरपरिवारको भूमिमाथिको स्वामित्वको अवस्थालाई तालिका १ मा देखाइएको छ।

तालिका १. *भूमिको क्षेत्रफल र घरधुरी*

भूमिको क्षेत्रफल	जम्मा घरधुरी	प्रतिशत
दुई कट्ठाभन्दा कम	१९४५	२८.४२
दुईदेखि पाँच कट्ठासम्म	१६४१	२३.९८
छदेखि दश कट्ठासम्म	१९७६	२८.८८
दश कट्ठाभन्दा माथि	१२२८	१७.९४
जग्गा नभएको	३४	०.४९
थाहा नभएको	१८	०.२६
जम्मा	**६८४२**	**१००.००**

(स्रोत : हरिनगर गाउँपालिका, २०७४)

तालिका १ अनुसार ६ देखि १० कट्ठासम्म भूमि हुने परिवार २८.८८% रहेका छन् । त्यसैगरी २८.४२% परिवारसँग २ कट्ठाभन्दा कम भूमि रहेको छ । त्यस्तै ०.४९% परिवार भूमिहीन अवस्थामा रहेको देखिन्छ।

सैद्धान्तिक अवधारणा

सम्भववाद एक भौगोलिक सिद्धान्त हो । यसले मानव वातावरणको एक सक्रिय वाहक हो भन्ने मान्यता राख्छ । मानवका लागि वातावरणले केही बाधाहरू वा सीमितताहरू निर्धारण गर्दछ (Fellmann, Getis, & Getis, 2005) । सम्भववादका अनुसार भौतिक वातावरणले चुनौतीहरू प्रस्तुत गर्न सक्ने भए पनि मानवसँग आफ्नो आवश्यकता र आकांक्षाअनुरूप परिवेशलाई परिमार्जन गर्ने सामर्थ्य हुन्छ । यस सिद्धान्तले परिदृश्य, अर्थव्यवस्था र समाजलाई आकार दिन मानव संयन्त्र, नवीनता, र सांस्कृतिक कारकहरूको भूमिकालाई जोड दिन्छ । यस दृष्टिकोण अनुसार प्राकृतिक वातावरणले विभिन्न अवसरहरू प्रदान गर्दछ र मानिसले उपयुक्त आर्थिक गतिविधीद्वारा प्राकृतिक स्रोतहरूको उपयोगका लागि उचित सम्भावनाहरूको छनोट गर्दछ ।

Vidal de la Blache ले मानव र वातावरणबिचको सम्बन्धको अध्ययनलाई जोड दिएका छन् । उनले तर्क गरे कि प्रकृतिले सिमाना तोकेको छ र मानव बसोबासको लागि सम्भावनाहरू

प्रदान गरेको छ, तर व्यक्तिले यी अवस्थाहरूलाई कसरी प्रतिक्रिया दिन्छ वा समायोजन गर्दछ त्यो परम्परागत जीवन शैलीमा निर्भर गर्दछ (Koszegi et al., 2015) । भौतिक वातावरणले सम्भावित मानव प्रतिक्रियाहरूको दायराका लागि विभिन्न अवसर प्रदान गर्दछ र मानिसहरूसँग ती सम्भावनाबिच छनोट गर्न पर्याप्त विवेक छ भन्ने दृष्टिकोण सम्भववाद हो (Dictionary of Human Geography, 1994 as cited Fekadu, 2014)। यस अध्ययनले सम्भववादलाई अनुशरण गरेको छ। सम्भववादले मानवीय गतिविधि ज्ञान, सिप र क्षमता प्रयोग गरी भू-उपयोगमा परिवर्तन गराउन सक्दछ भन्ने कुरा स्वीकार गर्दछ। प्राकृतिक वातावरणलाई स्थानीय आवश्यकता तथा मानवीय चाहनाअनुकूल परिवर्तन तथा परिमार्जन गर्न सकिन्छ भन्ने मान्यताको जगमा यो अवधारणा उभिएको छ।

अध्ययन विधि तथा प्रक्रिया

यस अध्ययनमा गुणात्मक र परिमाणात्मक गरी दुई ढाँचाको मिश्रण अर्थात् मिश्रित ढाँचा अपनाइएको छ। यसमा गुणात्मक तथ्यले भू उपयोग क्षेत्रको वर्गीकरण र परिवर्तनलाई ऐतिहासिक तथा नीतिगत दृष्टिकोणबाट बुझ्न सहयोग पुऱ्याएको छ। त्यस्तै मात्रात्मक तथ्याङ्कले ती परिवर्तनहरूको विस्तृत चित्रण प्रस्तुत गरेको छ। कोशी प्रदेश अन्तर्गत सुनसरी जिल्लामा पर्ने हरिनगर गाउँपालिकालाई नमुना मानी गरिएको यस अध्ययनमा प्राथमिक र द्वितीयक स्रोतबाट तथ्य सङ्कलन गरिएको छ। आवश्यक तथ्याङ्कका लागि पुस्तकालयीय र क्षेत्रकार्य (सर्वेक्षण) पद्धति अवलम्बन गरिएको छ। यसमा वर्णनात्मक-विश्लेषणात्मक विधिको प्रयोग गरी प्राथमिक तथ्याङ्कको तालिकाबद्ध विश्लेषण गरिएको छ।

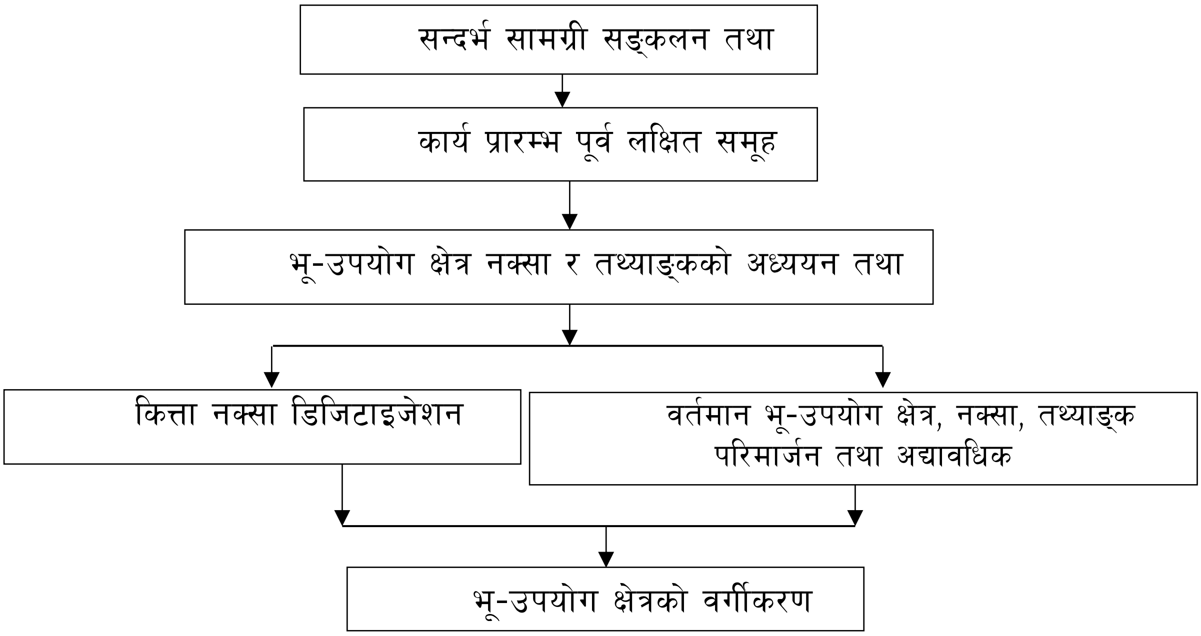
अध्ययन प्रयोजका लागि निर्धारित गाउँपालिकामा भू-उपयोगका प्रमुख क्षेत्रहरूको स्थलगत अवलोकन गरेर GIS (Geographical Information System) प्रविधिमार्फत् नक्सा तयार गरी तथ्याङ्कहरू सङ्कलन गरिएको छ। यसबाहेक लक्षित समूह अर्थात् हरिनगर गाउँपालिकाका स्थानीय जनप्रतिनिधि, अगुवा कृषक, स्थानीय बासिन्दा र अन्य सरोकारवालासँग छलफल तथा अर्न्तवार्ता र सामाजिक नक्साङ्कनमार्फत् तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ। यसले भू-उपयोग क्षेत्र परिवर्तनका कारण, चुनौती र सम्भावनाबारे जानकारी प्राप्त गर्न मदत गरेको छ। द्वितीयक तथ्य प्राप्तिका लागि गाउँपालिकाको पार्श्वचित्र, भू-उपयोग सम्बन्धी नीति, नक्सा र भू-उपयोग क्षेत्रसम्बन्धी पूर्वानुसन्धानहरूको समीक्षा गरिएको छ। त्यस्तै, GIS र GPS (Global Positioning System) प्रविधिमार्फत् तयार पारिएका भू-उपयोगका नक्साहरूको प्रयोग गरेर निर्धारित क्षेत्रको

तुलना गरिएको छ । यसले विशेष गरी भू-उपयोगका क्षेत्रहरूमा भएको परिवर्तनलाई दृश्यात्मक रूपमा चित्रण गर्न सहयोग पुऱ्याएको छ ।

भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण र परिवर्तन

यस हरिनगर गाउँपालिकाको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण गर्दा चित्र ३ अनुसारको ढाँचा अवलम्बन गरिएको छ ।

चित्र ३: *भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणका विधि र प्रक्रियासम्बद्ध ढाँचा*



चित्र ३ अनुसार भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणसम्बन्धी यस अध्ययनको प्रारम्भमा नेपाल सरकारको १५ औं योजना, भू-उपयोग नीति, २०७२, राष्ट्रिय भूमी नीति, २०७५, स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४, भू-उपयोग ऐन, २०७६, भू-उपयोग नियमावली, २०७९ र राष्ट्रियस्तरका भू-उपयोगसम्बन्धी सन्दर्भ सामग्रीहरू सङ्कलन गरी तिनको डेक्स अध्ययन गरिएको थियो ।

भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण कार्य प्रारम्भ गर्नु पूर्व स्थानीय तहमा तयारी बैठक तथा लक्षित समूह छलफल गरिएको थियो । यस क्रममा नक्सा र तथ्याङ्कको महत्त्व, उपयोगिता, प्रयोग विधिलगायतका विषयमा सम्बन्धित नीति निर्माताहरूका लागि वडा अध्यक्ष, सदस्य तथा अन्य सरोकारवालाहरूको सहभागितामा प्रत्येक वडामा छलफल तथा अन्तर्क्रिया कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको थियो । अन्तिममा यस हरिनगर गाउँपालिकाको केन्द्रमा आयोजना गरिएको छलफल तथा अन्तर्क्रिया कार्यक्रममा स्थानीय तहका जनप्रतिनिधिहरू, स्थानीय भू-उपयोग परिषद्, भू-उपयोग कार्यान्वयन समिति, एवम् अन्य सरोकारवालासहित ३५ जना प्रतिनिधिहरूको सहभागिता रहेको

थियो । उपलब्ध भूमिको प्रकृति, भू-उपयोग ऐन २०७६ तथा भू-उपयोग नियमावली २०७९ ले गरेको व्यवस्था, स्थानीय आवश्यकता र स्थानीय भू-उपयोग परिषद्ले तयार गरेको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणका मापदण्डहरूका आधारमा आठ वटा भू-उपयोग क्षेत्रहरू निर्धारण गरिएको थियो । उक्त छलफलबाट निर्धारित भू-उपयोग क्षेत्रलाई सामाजिक नक्साङ्कनद्वारा अन्तिम रूप दिइएको थियो । उपलब्ध भूमिको प्रकृति तथा आवश्यकता र औचित्यका आधारमा यस गाउँपालिकामा के कस्ता भू-उपयोग क्षेत्रहरू उपयुक्त हुने हुन् भनी निर्धारण गरिएको थियो ।

यसमा अध्ययन क्षेत्रको भू-उपयोग क्षेत्र नक्सा र डाटाबेसको सूक्ष्म रूपमा अध्ययन गरिएको थियो । भू-उपयोग नक्सा र डाटाबेस अध्ययन तथा विश्लेषण गर्दा गाउँपालिकाको प्रत्येक सिटको कित्ता नक्सालाई फिल्डको बास्तविकतासँग मिले/नमिलेको रुजु गरिएको थियो । भू-उपयोग क्षेत्र परिवर्तन भएको अवस्थामा परिवर्तित भू-उपयोग क्षेत्र कायम गरी हालको वास्तविक भू-उपयोग क्षेत्रमा परिमार्जन तथा अद्यावधिक गरिएको थियो । यसरी भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणसम्बन्धी नक्सा अद्यावधिक गरिसकेपछि उक्त नक्सालाई नापी विभागले उपलब्ध गराएको ऋबमबकतचबा क्ाउभचषउयकभ नक्सासँग खप्ट्याई कित्ता नापी र भू-उपयोग क्षेत्र निर्धारणको नक्सा तयार गरिएको थियो । भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण गरी नक्सा तयार गर्दा कुनै कित्ता जग्गा दुई वा दुईभन्दा बढी भू-उपयोग क्षेत्रमा पर्न गएको देखिएमा उक्त कित्ताको ५० प्रतिशत वा सोभन्दा बढी भाग जुन भू-उपयोग क्षेत्रमा परेको छ सोही भू-उपयोग क्षेत्र कायम गरिएको थियो । रुजु गरिएका कित्ताहरूलाई उचित किसिमको भू-उपयोग क्षेत्रमा वर्गीकरण गरिएको थियो ।

भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण र परिवर्तन

लेखको गुणात्मक विश्लेषणअन्तर्गत अन्तर्वार्ता र प्रश्नावलीबाट प्राप्त तथ्य प्रमाणका आधारमा भू-उपयोग क्षेत्र परिवर्तनका कारणहरू र यसका प्रभावहरूको विश्लेषण गरिएको छ । त्यसैगरी मात्रात्मक विश्लेषण अन्तर्गत भू-उपयोग क्षेत्रमा आएको परिवर्तनको प्रतिशतका आधारमा विश्लेषण गरिएको छ भने GIS र GPS को तथ्याङ्क विश्लेषण गरेर सात वर्षको समय अवधिमा भू-उपयोग क्षेत्रमा आएको परिवर्तनको तुलना गरिएको छ ।

नतिजा तथा छलफल

भू-उपयोगको अवस्था र भू-उपयोग क्षेत्रको वर्गीकरण

वि.सं. २०७२ सालमा नापी विभागले उपलब्ध गराएको नक्सा डाटाका आधारमा भू-उपयोग क्षेत्रको अवस्था, भू-उपयोग ऐन तथा नियमावली र स्थानीय आवश्यकतालाई ख्याल गरी

वि.सं. २०८० सालमा स्थानीय भू-उपयोग परिषद्, जनप्रतिनिधि तथा स्थानीय बासिन्दा तथा अन्य सरोकारवालासँगको राय सुझाव र स्थानीय भू-उपयोग परिषद्ले निर्धारण गरेको मापदण्डका आधारमा गरिएको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणलाई तालिका २ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

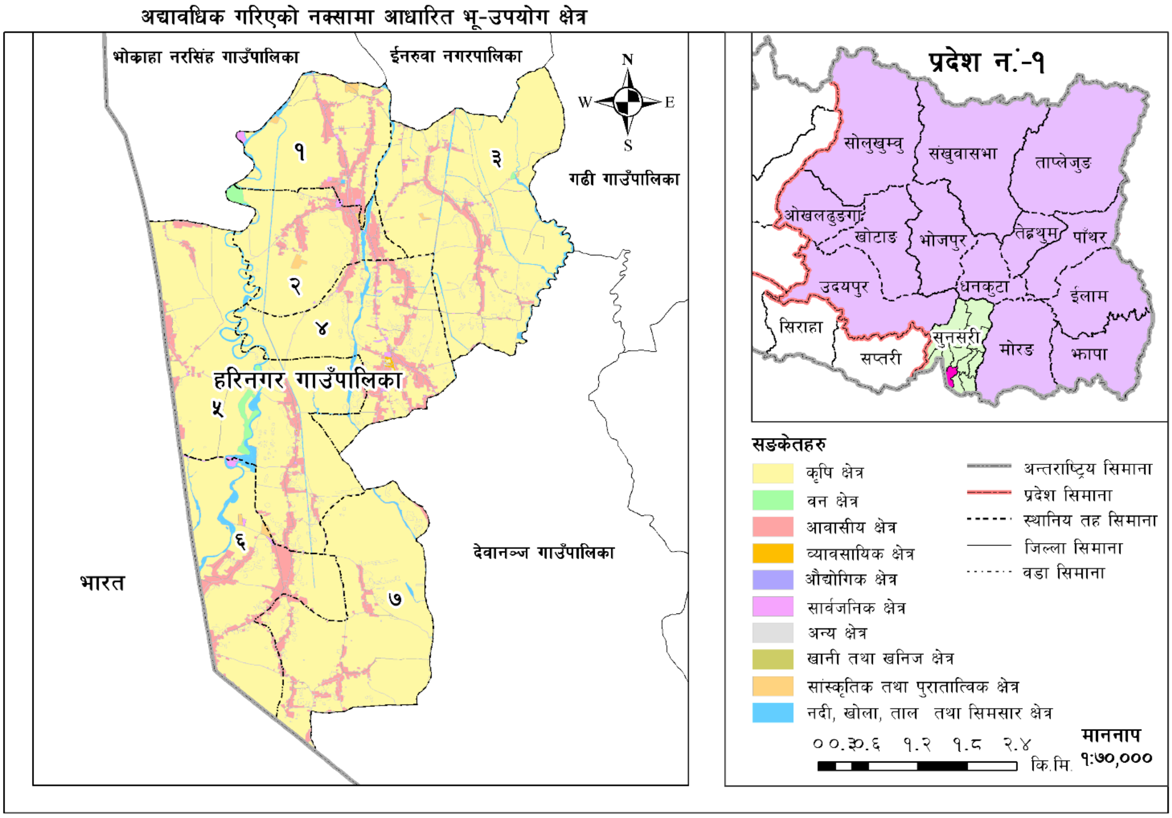
तालिका २. *भू-उपयोगको अवस्था र भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण*

भू-उपयोग क्षेत्र	भूमिको क्षेत्रफल (हेक्टरमा)							
	भू-उपयोगको अवस्था		**अद्यावधिक भू-उपयोग क्षेत्र**		***भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण***		**भू-उपयोग क्षेत्रमा भिन्नता**	
	क्षेत्रफल	**%**	**क्षेत्रफल**	**%**	**क्षेत्रफल**	**%**	**परिवर्तित क्षेत्रफल**	**%**
कृषि	४४१८	८४.६८	४४४६	८५.२	२७१८	५२.१	-१७२८	-३८.८६
आवासीय	५२७.८	१०.१२	४७५.८	९.१२	१९९२	३८.२	१५१७	३१८.७
व्यावसायिक	५.२३	०.१	३.१५	०.०६	१०३.७	१.९९	१००.५	३१९१
औद्योगिक	०.२२	०	०.३२	०.०१	८.९३	०.१७	८.६१	२६९१
वन	३४.५९	०.६६	३५.५६	०.६८	३५.४३	०.६८	-०.१३	-०.३७
नदी, खोला, ताल, सिमसार	१२९.८	२.४९	१३८.७	२.६६	१२८.७	२.४७	-१०.०६	-७.२५
सार्वजनिक उपयोग	८३.६१	१.६	९८.३५	१.८९	२११.८	४.०६	११३.५	११५.४
धार्मिक, सांस्कृतिक तथा पुरातात्विक महत्त्व	१०.९३	०.२१	१९.२१	०.३७	१८.१३	०.३५	-१.०८	-५.६२
अन्य	७.२६	०.१४	०.३८	०.०१			-०.३८	१००
जम्मा	**५२१७**	**१००**	**५२१७**	**१००**	**५२१७**	**१००**		

(स्रोत : नापी विभाग २०७२, स्थलगत अध्ययन २०८०)

वि.सं. २०७२ सालमा नापी विभागले उपलब्ध गराएको साविकका गौतमपुर, हरिनगर, रामनगर भूटाहा, घुस्की र वसन्तपुर गा.वि.स.हरू को भू-उपयोग क्षेत्र नक्सा तथा तथ्याङ्कको आधारमा यस गाउँपालिकाको भू-उपयोग क्षेत्रको अवस्था तालिका २ मा प्रस्तुत गरिएको छ । यस अनुसार ८४.६८ प्रतिशत कृषि र १०.१२ प्रतिशत आवासीय क्षेत्रको रूपमा उपयोग भएको छ । त्यसैगरी नदी, खोला, ताल तथा सिमसार क्षेत्रले २.४९ प्रतिशत र सार्वजनिक उपयोगका क्षेत्रले १.६० प्रतिशत क्षेत्रफल ओगटेका छन् । स्थलगत अध्ययन तथा स्थानीय भू-उपयोग परिषद्, स्थानीय जनप्रतिनिधि र बासिन्दासँगको छलफल तथा सुझावका आधारमा प्राप्त गरिएका तथ्य तथा जानकारीअनुसार भू-उपयोग क्षेत्र नक्सा र तथ्याङ्क अद्यावधिक गरिएको छ । त्यस्तै अद्यावधिक गरिएका भू-उपयोग क्षेत्र नक्सा तथा तथ्याङ्कका आधारमा यस गाउँपालिकाको भू-उपयोग क्षेत्रको वर्तमान अवस्थालाई चित्र ४ मा समेत देखाइएको छ ।

चित्र ४. *अद्यावधिक भू-उपयोग क्षेत्र*



(स्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०८०)

तालिका २ अनुसार कृषि, आवासीय, नदि, खोला, ताल तथा सिमसार क्षेत्रले क्रमशः ८५.२१ %, ९.१२ % र २.६६ % क्षेत्रफल ओगटेका छन् भन्ने कुरालाई चित्र ४ मा समेत सङ्केत गरिएको छ। विगत ८ वर्षको अवधिमा बस्ती विकास, सडक विस्तार, सहरीकरण, बसाइँ सराइको प्रभाव लगायतका मानवीय गतिविधि तथा अन्य प्राकृतिक प्रक्रियाहरूका कारण भू-उपयोगको अवस्थामा सामान्य परिवर्तन देखिएको छ। कृषि, सार्वजनिक उपयोग, धार्मिक, साँस्कृतिक तथा पुरातात्विक महत्वको क्षेत्र वृद्धि भएको पाइन्छ भने आवासीय, व्यावसायिक र अन्य क्षेत्रमा केही ह्रास आएको देखिएको छ।

नेपालको पन्ध्रौं योजना (२०७६/०७७ -२०८०/०८१) मा कृषि, खाद्य सुरक्षा, सहरी विकास एवम् विपद् व्यवस्थापनलगायतका क्षेत्रमा भूमिको उपयोग गर्न भू-उपयोग नीतिको समयानुकूल परिमार्जन गर्दै सबै स्थानीय तहमा भू-उपयोग क्षेत्रको वर्गीकरणमा आधारित भू-उपयोग योजना कार्यान्वयनमार्फत् भूमिको महत्तम उपयोग र व्यवस्थापन गर्ने उल्लेख गरिएको छ। भू-उपयोग

ऐन २०७६ ले स्थानीय तहको भू-उपयोग क्षेत्रलाई माथि उल्लेख भएअनुसारका विभिन्न १० क्षेत्रमा वर्गीकरण गर्न सकिने व्यवस्था गरेको छ ।

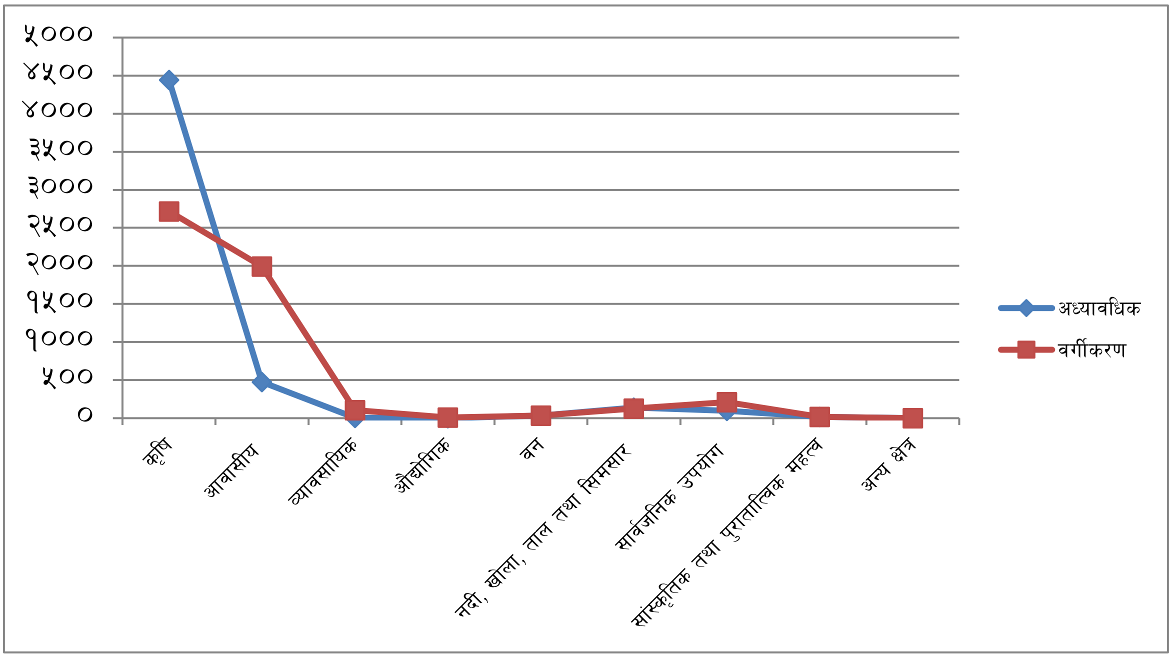
स्थानीय भू-उपयोग परिषद्ले स्थानीय आवश्यकताको आधारमा निर्धारण गरेको आवासीय क्षेत्रको मापदण्डअन्तर्गत सडकको दायाँ-बायाँ पर्ने सडकसँग जोडिएका कित्ताहरूको हकमा ५०% भन्दा बढी क्षेत्रफल कृषि क्षेत्रमा पर्ने भए तापनि आवासीय क्षेत्रमा राखिएको छ । स्थानीय तहभित्र उपलब्ध भूमिको प्रकृति तथा स्थानीय आवश्यकताका आधारमा भू-उपयोग क्षेत्रलाई कृषि, वन, आवासीय, व्यावसायिक, औद्योगिक, नदी, खोला, ताल, सिमसार, सार्वजनिक उपयोग र सांस्कृतिक तथा पुरातात्विक महत्त्वको क्षेत्र गरी कुल ८ भू-उपयोग क्षेत्रमा वर्गीकरण गरिएको छ । जनसङ्ख्या वृद्धि, भूमिको खण्डीकरण, जङ्गल र नदी किनारमा भएको प्राकृतिक स्रोतको अधिक दोहन, सडक विस्तार तथा अन्य भौतिक पूर्वाधारहरूको निर्माण, बाढी तथा डुवानजस्ता सामाजिक, आर्थिक र जलवायुजन्य प्रकोपहरूका कारणले गर्दा अध्ययन क्षेत्रको भू-उपयोग ढाँचामा निरन्तर परिवर्तन देखिएको छ ।

नेपालमा समयसापेक्ष भूमिको वर्गीकरण नगरिँदा भूमिको समुचित उपयोग हुन नसकी सार्वजनिक जग्गाको अतिक्रमण, भूमिको अधिक दोहन र वातावरणीय असन्तुलन सिर्जना भई दिगो विकासमा नकारात्मक प्रभाव देखिएको छ (राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७५) । देशको कुल भू-भागमध्ये करिब ४४ प्रतिशत वन तथा बुट्यान क्षेत्रले ओगटेको छ (राष्ट्रिय भूमि नीति, २०७२) । कृषियोग्य भूमि बाँझै रहने बढ्दो प्रवृत्ति, भूमिको खण्डीकरण बढ्दै जानु, जग्गाको अव्यवस्थित प्लटिङ्का कारण खेती गरिने भूमि ह्रास हुँदै गएको छ । यसको परिणामस्वरूप खाद्यान्न आयात र निर्यातबीचको भिन्नता बढ्दै गएकाले खाद्य सुरक्षामा समेत प्रतिकूल प्रभाव परेको छ (प्राक्टिकल एक्सन, २०७७) ।

अद्यावधिक भू-उपयोग क्षेत्र नक्साका आधारमा स्थानीय आवश्यकतासमेत ख्याल गरी भू-उपयोग परिषद्ले तय गरेको आधार तथा मापदण्डअनुसार भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणको तथ्याङ्कलाई तालिका २ मा प्रस्तुत गरिएको छ । तालिका २ का अनुसार २७१८.१३ हेक्टर अथवा सबैभन्दा बढी ५२.१०% भूभाग कृषि क्षेत्रमा वर्गीकृत भएको छ भने ३८.१९% भूभाग आवासीय क्षेत्रमा परेको छ । सार्वजनिक उपयोग र व्यावसायिक क्षेत्रमा क्रमशः ४.०६% र १.९९% भूभाग वर्गीकृत भएको देखिन्छ । स्थानीय स्तरमा उपलब्ध भूमिको उपयोगलाई मानवीय आवश्यकता बमोजिम र सम्भववादको अवधारणाअनुरूप अध्ययन क्षेत्रको भूमिलाई विभिन्न भू-उपयोगका

क्षेत्रहरूमा वर्गीकरण गरिएको पाइएको छ। अध्ययन क्षेत्रको भू-उपयोग नक्सा अद्यावधिक गरेपछि परिमार्जित नक्साका आधारमा गाउँपालिकाभित्रको भूमिलाई विभिन्न भू-उपयोग क्षेत्रमा वर्गीकरण गरिएको थियो। सोही अद्यावधिक नक्साका आधारमा भूमि वर्गीकरणपछि विभिन्न क्षेत्रमा वर्गीकृत भूभागहरूको क्षेत्रफलमा परिवर्तन देखिएको छ। भू-उपयोग क्षेत्रमा भएको परिवर्तनलाई चित्र ५ मा पनि देखाइएको छ।

चित्र ५. *भू-उपयोग क्षेत्रमा देखिएको परिवर्तन*



(स्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०८०)

कृषि भूमिलाई मुख्यतः आवासीय, सार्वजनिक उपयोग र व्यावसायिक प्रयोजनका लागि रूपान्तरण गरिएको छ। सहरीकरण, सडक विस्तार र अन्य पूर्वाधारहरूको निर्माण र आवासीय क्षेत्रको विस्तारका कारण केही हदसम्म रोजगारीका अवसरहरू सिर्जना गरेको भए पनि कृषि भूमि घट्दै गएकोले स्थानीय स्तरमा कृषि उत्पादनमा ह्रास ल्याएको छ।

अद्यावधिक भू-उपयोग क्षेत्र नक्सा र त्यसका आधारमा गरिएको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण पश्चात् कायम रहेको भूमिको तुलनात्मक अध्ययन गर्दा कृषि क्षेत्रमा १७२७.५१ हेक्टर (३८.८६%) ले ह्रास आएको छ। आवासीय क्षेत्रमा सबैभन्दा बढी १५१६.५७ हेक्टर (३१८.७४%) ले वृद्धि भएको छ। वि.सं. २०७२ यता वन क्षेत्र पनि घटेको छ। यसले वन्यजन्तु संरक्षण र
पर्यावरणीय सन्तुलनमा चुनौती थपिएको छ किनकि वन जङ्गलको ह्रासले जैविक विविधता र पर्यावरणमा नकारात्मक प्रभाव पारिरहेको छ। त्यसैगरी जनसङ्ख्या वृद्धिका कारण आवासीय

जग्गाको माग बढेको छ । यसले कृषियोग्य भूमिलाई आवासीय क्षेत्रमा परिणत गरेको छ । विगत सात वर्षमा विशेष गरी सडकहरूको विकास र विस्तारसँगै नयाँ बस्तीहरू निर्माण भएका छन् । यसले पनि यस क्षेत्रको भू-उपयोगमा ठुलो परिवर्तन ल्याएको छ । जलवायु परिवर्तनका कारण पानीका मुहान तथा भूमिगत जलस्रोत सुक्दै गएकोले त्यस क्षेत्रमा पानीको अभाव निम्त्याएको छ ।

सम्भववादी सिद्धान्तअनुसार मानिसले आफ्नो सिर्जनशीलता र प्रविधिको प्रयोग गरी उपलब्ध स्रोतलाई नयाँ तरिकाले उपयोग गर्छन् । यस अध्ययनमा कृषियोग्य भूमि आवासीय र औद्योगिक प्रयोजनमा रूपान्तरण गरिएको, वन क्षेत्र घटेको र औद्योगीकरणको विकासले आर्थिक सुधार गरेको छ जुन सम्भववादी सिद्धान्तको पुष्टि हो । जलस्रोतको व्यवस्थापन र सहरीकरणले पनि मानव अनुकूलनको क्षमतालाई उजागर गर्छ । यसले वातावरणलाई चुनौतीका रूपमा नभई सम्भावनाका रूपमा देखाउँछ जसबाट मानव क्रियाकलापले स्थानीय आवश्यकताअनुसार समयसापेक्ष भू-उपयोगमा विविधता ल्याउन सक्ने सम्भावना हुन्छ ।

प्राप्ति

प्रस्तुत अध्ययनबाट बढ्दो बसाइँ सराइ, तीब्र गतिमा विस्तार भइरहेका सडक सञ्जाल र भूमिको खण्डीकरणको परिणामस्वरूप उर्वर खेतीयोग्य भूमिको अतिक्रमण भइरहेको देखिन्छ । अव्यवस्थित बस्ती बिकास, बाढी, पहिरो, डुबान, खडेरीलगायतका जलवायुजन्य प्रकोप भू-उपयोग क्षेत्र परिवर्तन गराउने प्रमुख कारक तत्त्वका रूपमा देखिएका छन् । अद्यावधिक भू-उपयोग क्षेत्र नक्साको आधारमा गरिएको भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणको परिणामले आवासीय तथा सार्वजनिक उपयोगको क्षेत्र उल्लेख्य रूपले वृद्धि भएको देखिएको छ । यसले गर्दा ठुलो परिमाणमा कृषि क्षेत्रमा ह्रास आएको छ । यस अध्ययनले भविष्यमा कृषि भूमि तथा अन्य प्राकृतिक स्रोतहरूमा थप मानव दवाव बढ्ने देखाएको छ । यसका लागि भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणका आधारमा दिगो भू-उपयोग योजना तर्जुमा, जलवायु अनुकूलन र बैकल्पिक जीविकोपार्जनका उपायहरू अवलम्बन गरी स्थानीय स्तरमा भूमिको उचित व्यवस्थापन गर्नु आवश्यक देखिएको छ । अध्ययन क्षेत्रमा सिमसार र अन्य जलस्रोतको संरक्षण र व्यवस्थापनको प्रयास भइरहे पनि जलवायु परिवर्तनका कारण पानीका मुहान तथा भूमिगत जलस्रोत सुक्दै गएको पाइएको छ ।

निष्कर्ष

यस अध्ययनबाट कित्ता नापी नक्सामा कायम रहेका जग्गाहरूमध्ये भू-उपयोग नियमावली, २०७९ को व्यवस्थाअनुसार ससिम कित्ता जग्गाहरू भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण कार्य प्रारम्भ भएपछि

पनि किनबेच भएको देखिन्छ । त्यस्ता कित्तामा जग्गा धनीको नाम फरक पर्न सक्ने हुनाले सिफारिस माग भइआएमा गाउँपालिकाले पुनः अद्यावधिक गरेर मात्र सिफारिस गर्नु राम्रो हुन्छ । सहरोन्मुख स्थानहरूमा घडेरी र कृषियोग्य भूमिको मूल्यमा फराकिलो अन्तर देखिएका कारण कृषियोग्य भूमिमा चक्लाबन्दी गरी घडेरीका रूपमा परिणत गर्न मानिसहरू प्रेरित भएकाले कृषिभूमि संरक्षणका लागि भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरणको आधारमा स्थानीय सरकारले नै भूमिको पुनः मूल्य निर्धारण गर्नुपर्ने देखिन्छ । यसले हाल भइरहेको घडेरीका लागि जग्गाको खण्डीकरणलाई निरुत्साहित गर्छ र संस्थागत रूपमा स्थानीय सरकारको आन्तरिक राजस्वको दायरा वृद्धि हुनुका साथै कृषिभूमिको संरक्षणमा समेत सहयोग पुग्ने देखिन्छ । कृषियोग्य भूमि सार्वजनिक उपयोगको क्षेत्र, आवासीय र औद्योगिक प्रयोजनमा रूपान्तरण हुँदै गएको यथार्थले मानव अनुकूलनको क्षमतालाई उजागर गरे पनि प्राकृतिक निएमविपरीत अविवेकपूर्ण मानव क्रियाकलापले स्थानीय तहको भू-उपयोगमा अनेकौं समस्या ल्याउन सक्ने सम्भावनाप्रति सम्बद्ध निकाय सचेत हुनुपर्ने देखिन्छ ।

शैक्षणिक उपयोगिता

प्रस्तुत अध्ययनबाट विषयक्षेत्रका शिक्षक, विद्यार्थी र अन्य सरोकारवालाहरूमा भूमिको वैज्ञानिक व्यवस्थापन, भू-उपयोग क्षेत्र वर्गीकरण, भू-उपयोग योजना र भू-उपयोग परिवर्तनको विश्लेषणका लागि सन्दर्भसामग्रीका रूपमा उपयोगी सावित हुने अपेक्षा गरिएको छ । यसका साथै अध्ययनले स्थानीय स्तरमा समेत भूगोल विषयको विकास तथा प्रवर्द्धन र भौगोलिक सूचना प्रणालीको व्यवहारिक सिप विकासमा सहयोग पुऱ्याउँछ भन्ने विश्वास गरिएको छ । यस अध्ययनको उपयोगितालाई देहायबमोजिम प्रस्ट पार्न सकिन्छ :

दिगो विकासको शिक्षा : हरिनगर गाउँपालिकामा भू-उपयोग परिवर्तनको अध्ययनले दिगो विकासको महत्त्वलाई उजागर गर्न मदत गर्न सक्छ । यसबाट दिगो विकास भनेको सामाजिक, आर्थिक र वातावरणीय पक्षको सन्तुलनमा आधारित विकास हो भन्ने सुझ प्राप्त हुन सक्छ । यस अध्ययनले विद्यार्थीहरूलाई वतावरणमा भू-उपयोग परिवर्तनको प्रभाव बुझ्नमा सहयोग पुऱ्याउन सक्छ । यस गाउँपालिकामा शैक्षिक संस्थाहरूले भू-उपयोगसम्बन्धी ज्ञानलाई पाठ्यक्रममा समावेश गरेर विद्यार्थीलाई दिगो विकासका सिद्धान्त र अभ्यासको महत्त्वका बारेमा जागरुक बनाउन सक्नेछन् ।

वातावरणीय शिक्षा : भू-उपयोग क्षेत्र परिवर्तनको यस अध्ययनले वातावरणीय समस्याहरू र तिनका समाधानका उपायहरूका बारेमा जनचेतना विकासमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्छ। यसले विद्यार्थीहरूलाई पर्यावरणीय सन्तुलन, जैविक विविधता र जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरूका बारेमा बुझ्न मदत गर्दछ। यस प्रक्रियामा शैक्षिक संस्थाहरूले पर्यावरणीय शिक्षा कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरेर विद्यार्थीहरूमा सकारात्मक दृष्टिकोण र व्यवहारमा परिवर्तन ल्याउन सक्छन् जसले दीर्घकालमा पर्यावरणीय समस्याहरूको समाधानमा योगदान पुऱ्याउन सकून्।

समुदायको संलग्नता : भू-उपयोग क्षेत्र परिवर्तनका कारणले सृजना भएका समस्या समाधानका लागि स्थानीय बासिन्दाहरूको सहभागिता महत्त्वपूर्ण हुन्छ। अध्ययनले देखाएअनुसार समुदायका सदस्यहरूले आफ्नो भूमिको उचित व्यवस्थापनमा संलग्न हुनु आवश्यक छ। शैक्षिक कार्यक्रमहरूले भूमिसम्बन्धी स्थानीय समस्याको समाधानमा समुदायको सक्रिय सहभागितालाई प्रवर्द्धन गर्न सक्छ। यसले विद्यार्थीहरूमा नेतृत्व र जिम्मेवारीको भावना विकास गर्न मदत गर्दछ।

विविध विषयको एकिकृत अध्ययन : यस अध्ययनले विद्यार्थीहरूलाई विभिन्न शैक्षिक विषयहरूका बारेमा एकीकृत दृष्टिकोणमा अध्ययन गर्न प्रोत्साहित गर्दछ। यसलाई आधार मानेर स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माणमा समेत मार्गनिर्देश गर्दछ। यसबाट भूगोल, पर्यावरण विज्ञान, समाजशास्त्र, अर्थशास्त्रजस्ता विषयलाई समेटेर एकै समयमा विविध कोणबाट समस्याको अध्ययन-विश्लेषण गर्न सकिन्छ। शैक्षिक संस्थाहरूले यस्ता अध्ययनका लागि बहुआयामिक परियोजनाहरू लागु गर्न सक्छन्। यसले विद्यार्थीहरूको समग्र ज्ञान र विचारको दायरा विस्तार गर्न मदत पुऱ्याउँछ।

संस्कृति र परम्परा संरक्षण : भू-उपयोग क्षेत्रको अध्ययनले क्षेत्रीय संस्कृति र परम्पराको महत्त्वलाई उजागर गर्दछ। विद्यार्थीहरूलाई आफ्नो सांस्कृतिक धरोहरको संरक्षण, सम्मान र प्रोत्साहित गर्न यो महत्त्वपूर्ण हुन सक्छ। यस अध्ययनले शैक्षिक संस्थाहरूलाई सांस्कृतिक कार्यक्रम र गतिविधिहरू आयोजना गर्न प्रेरित गर्दछ। यसले सामाजिक सचेतना तथा सामुदायिक पहिचानलाई बलियो बनाउन मदत गर्छ। विद्यार्थीहरूलाई आफ्ना परम्पराहरू र सांस्कृतिक मूल्यहरूको महत्त्व बुझ्न र सामाजिक तथा साँस्कृतिक वातावरणको दिगो विकासका लागि आधार प्रदान गर्न सक्छ।

स्रोत व्यवस्थापन : जल, जमिन, जङ्गललगायत अन्य प्राकृतिक स्रोतहरूको दिगो

व्यवस्थापनको महत्त्व बुझ्नका लागि यो अध्ययन उपयोगी हुन सक्छ। विद्यार्थीहरूलाई भू-उपयोग क्षेत्र परिवर्तनका प्रभावहरको बारेमा ज्ञान दिन यो सहयोगी हुन सक्छ। यसले विद्यार्थीलाई प्राकृतिक स्रोतहरूको विवेकपूर्ण प्रयोग र व्यवस्थापनको महत्त्व सिकाउन मदत गर्छ। यसले शैक्षिक कार्यक्रमहरूमा स्रोत व्यवस्थापनका उपायहरूका बारेमा जानकारी प्रदान गर्न सक्छ। यसले भविष्यमा प्राकृतिक स्रोत संरक्षणमा मदत पुऱ्याउन सक्छ।

सन्दर्भ सामग्रीसूची

नेपाल सरकार (२०७४), *कृषि डायरी,* कृषि विभाग।

नेपाल सरकार (२०७६), *नेपालको पन्ध्रौँ योजना (२०७६/०७७-२०८०/०८१),* नेपाल सरकार, राष्ट्रिय योजना आयोग।

पौडेल, महेश र श्रेष्ठ, हिमलाल (असोज २०७५), व्यवस्थित भूउपयोग र बलियो सरकारः आजको आवश्यकता, *हाम्रो वन सम्पदा,* वर्ष १५, अङ्क १, पृ. २१-२४।

प्राक्टिकल एक्सन (२०७७), *भू-उपयोग परिवर्तन र भूमि व्यवस्थापनसम्बन्धी सङ्क्षिप्त प्रतिवेदन-२०७७।*

सिआरएससि नेपाल (२०७८), भूमि अधिकार, पुष, वर्ष १८, पूर्णाङ्क ५८।

नेपाल सरकार (२०७२), *भू–उपयोग नीति,* भूमि व्यवस्था सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय।

नेपाल सरकार (२०७६), *भू–उपयोग ऐन,* भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय।

नेपाल सरकार (२०७९), *भू-उपयोग नियमावली,* भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय।

नेपाल सरकार (२०७५), *राष्ट्रिय भूमि नीति,* भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय।

नेपाल सरकार (२०७२), *राष्ट्रिय भूमि नीति,* भूमि व्यवस्था सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय।

नेपाल सरकार (२०७८),*सहभागितामूलक भू-उपयोग योजना तर्जुमासम्बन्धी स्रोत सामग्री,* नेपाल सरकार भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय।

सामुदायिक आत्मनिर्भर सेवाकेन्द्र (२०७९), *भू-उपयोग योजना तर्जुमा, प्रक्रिया एवम् सिकाइहरू,* सामुदायिक आत्मनिर्भर सेवा केन्द्र ।

हरिनगर गाउँपालिका (२०७४),*पार्श्वचित्र,* हरिनगर गाउँपालिका, सुनसरी।

Fekadu, K. (2014). The paradox in environmental determinism and possibilism: A literature review. *Journal of Geography and Regional Planning, 7*(7), 132-139. doi: 10.5897/JGRP2013.0406

Fellmann, J., Getis, A., & Getis, J. (2005). *Human geography: Landscapes of human activities.* McGraw-Hill.

Koizegi, M., Bottlik, Z., Telbisz, T., & Mari, l. (2015). Human-environment relationships in modern and postmodern geography. *Hungarian Geographical Bulletin, 64* (2), 87-89. doi: 10.15201/hungeobull.64.2.1